

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

Decizia etapei de încadrare

Nr. 48 din 28.03.2023

1666/28.03.2023

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate S.C. APAVITAL S.A cu sediul în municipiul Iași, str. Mihai Costăchescu nr. 6, județul Iași, înregistrată la APM Iasi cu nr. 7175/14.06.2022 și a completărilor înregistrate cu nr. 311/11.01.2023, a memoriului de prezentare înregistrat cu nr. 1109/31.01.2023 și a completărilor ulterioare, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

APM IASI decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de analiză tehnică din data de 02.03.2023, că proiectul „Tratarea și utilizarea biogazului cu instalații de cogenerare de înaltă eficiență” propus a fi amplasat în teren intravilan administrat de S.C. APAVITAL S.A.(în incinta stației de epurare Dancu), șoseaua Iași-Ungheni, NC 134352, județul Iași.

- nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit neefectuarea evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

a) proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 2, la pct. 13.a) Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

1. Caracteristicile proiectului:

dimensiunea și concepția întregului proiect

Amplasament: Implementarea proiectului se va realiza în Stația de Epurare a Apelor Uzate (SEAU) DANCU, șoseaua Iași-Ungheni, NC 134352, județul Iași.

Situație existentă.

Stația de epurare a municipiului Iași cu o capacitate proiectată pentru 933.000 l.e. este amplasată în localitatea Dancu.

Linia de tratare a apei

Stația de epurare poate asigura epurarea avansată pe trei linii de epurare a unui debit mediu zilnic pe timp uscat de $Q_{\text{mediu}} = 2.200 \text{ l/s}$ și a unui debit maxim $Q_{\text{max}} = 4.033 \text{ l/s}$ în timpul precipitațiilor cu descărcare în râul Bahlui prin gura de evacuare GV3. De asemenea, în timpul precipitațiilor abundente Stația de epurare poate asigura epurarea mecanică a unui debit de până la 4200 l/s, prin intermediul „instalației de tratare ape pluviale” cu evacuare prin gura de evacuare GV2.

În situația în care debitul înregistrat la intrarea în stația de epurare depășește debitul maxim proiectat pentru vreme ploioasă, respectiv 8.233 l/s ($4.033 \text{ l/s} + 4200 \text{ l/s}$), un debit maxim de 5 mc/s amestec ape uzate urbane și ape meteorice poate fi deversat direct în râul Bahlui prin intermediul pragului deversor din camera de recepție cu descărcare prin gura de varsare GV1.

Linia nămolului este compusă din:

- stația de pompare nămol primar;

- stația de pompare nămol recirculat și în exces;
- 2 îngroșătoare gravitaționale pentru nămolul primar;
- 2 îngroșătoare tip filtru presă cu bandă pentru nămolul biologic în exces;
- 4 metantancuri cu un volum total de 16.000 mc;
- instalație de deshidratare tip filtru presă cu bandă pentru nămolul fermentat;
- instalație de deshidratare nămol tip centrifugă;
- stație de cogenerare.

Nămolul primar este pompat în îngroșătoarele gravitaționale unde se reduce umiditatea nămolului până la 94 %, după care este pompat în cele 4 digestoare.

Totodată în cele 4 digestoare se mai pompează și nămolul în exces de la bazinele biologice, care este îngrosat mecanic cu ajutorul a 2 echipamente tip bandă, unde este injectat polimer, pentru reducerea umidității.

Ambele tipuri de nămol sunt stabilizate prin fermentare anaerobă mezofilă în patru digestoare cu un volum total de 16.000 mc.

Biogazul produs în digestoare ajunge într-o cameră de măsură a biogazului, unde este filtrat cu ajutorul a 2 filtre de pietris de granulație diferită. Totodată la intrarea în camera de măsură se extrage condensul.

Condensul rezultat este captat și pompat în rețeaua de canalizare a stației de epurare, acesta ajungând în Stația de pompare ape uzate, unde se amestecă cu apa uzată ce intră din rețeaua de canalizare a orașului (debit mediu de 2000 l/s).

Cantitatea de biogaz este folosită pentru încălzirea nămolului din metantancuri cu ajutorul a 2 boilere. Pentru o funcționare continuă și pentru preluarea varfurilor de producție de biogaz, este prevăzut un rezervor tampon tip balon. În cazul în care rezervorul tampon este încărcat la capacitate maximă iar cele 2 boilere nu reușesc să consume întreaga cantitate de biogaz produsă, este prevăzută o instalație tip faclă cu debitul de 1000 mc/h, folosită la arderea biogazului în exces.

Linia de tratare a nămolului cuprinde și o Stație de cogenerare (formată din motor cu gaz cu funcția de generator; generator pentru generarea de energie; schimbător de căldură de la motor și evacuarea gazelor; panou de comandă electric; comutator hidraulic pentru distribuția căldurii). Unitatea de cogenerare a biogazului (CHP) funcționează pe principiul cuplării energiei cu căldura. Biogazul produs în bazinele de fermentare după ce era filtrat într-o cameră de măsură a biogazului cantitatea măsurată de gaz se transportă cu două compresoare către containerele din centrala de încălzire (CHP) pentru a servi motoarele cu gaz.

Unitatea de co-generare a biogazului (CHP) nu este funcționabilă în prezent.

Soluția propusă prin proiect:

Nămolul primar, rezultat din ambele linii de epurare este îngroșat static în două îngroșătoare gravitaționale, care prin timpii de retenție asigurați să permită reducerea umidității nămolului la valori de 94 %.

Nămolul biologic în exces, provenit din ambele linii de epurare este îngroșat mecanic, în două linii de îngroșare tip filtru presă cu bandă, până la o umiditate în jur de 94 %.

Ambele tipuri de nămoluri, îngroșate, sunt stabilizate prin fermentare anaerobă mezofilă în patru digestoare cu un volum total de 16.000 mc.

Nămolul fermentat este deshidratat în instalația de deshidratare tip centrifugă, până la aproximativ 29 % substanță uscată.

Depozitarea finală a nămolului stabilizat și deshidratat se face în cadrul stației de epurare, pe platforme de stocare de 6,5 ha. Nămolul deshidratat și stabilizat pe platformele de deshidratare din incinta SE Iași se transportă pentru depozitare intermediară pe platforma de nămol B2 - S=8,6 ha de la comtom Tomești în care va continua procesul de mineralizare/stabilizare.

Biogazul produs în bazinele de fermentare, 4 x 4000 mc, este filtrat într-o cameră de măsură a biogazului. Ulterior, cantitatea măsurată de gaz se transportă cu două compresoare către containerele din centrala de încălzire (CHP) pentru a servi motoarele cu gaz. Motorul acționează un generator și furnizează energie electrică pentru Stația de tratare ape uzate Iași.



În plus, căldura produsă este utilizată la schimbătoarele de căldură în vederea încălzirii apei industriale care este folosită la încălzirea nămolului circulat din metantancuri și a apei industriale pentru încălzirea clădirilor.

În cazul în care nu există suficient biogaz produs din epurare pentru unitatea de cogenerare, se face alimentarea cu gaz metan din rețeaua de gaze. Gazul neutilizat este ars de o faclă de biogaz automatizată.

Centrala de producție a energiei electrice și termice în cogenerare de înaltă eficiență va fi formată din două unități de cogenerare (CHP).

Prin proiect se propune instalarea următoarelor echipamente și instalații:

- ❖ O stație de pretratare a biogazului rezultat în urma procesului de tratare a nămolului din stația de epurare Dancu(dezumidificare), cu o capacitate nominală de 400 m³/h;
- ❖ O stație de desulfurare a biogazului, cu o capacitate de 400 m³/h;
- ❖ Un grup de 4 compresoare, în soluție containerizată, cu o capacitate nominală de 261,65 m³/h/unitate și o putere electrică absorbită de aproximativ 12,5 kW/unitate;
 - ❖ Două unități de cogenerare CHP, în soluție containerizată, fiecare dintre ele echipată cu:
 - o Un motor cu ardere internă cu:
 - ✓ Puterea electrică nominală de 320 kW_e;
 - ✓ Randamentul electric nominal de 40,10%;
 - ✓ Puterea termică nominală de 355 kW_t;
 - ✓ Randamentul termic nominal de 47,70%;
 - ✓ Randamentul global de 87,6%;
 - ✓ Consumul specific de biogaz de 115 m³/h;
 - o Un generator electric sincron cu:
 - ✓ Patru perechi de poli,
 - ✓ Randamentul nominal la factor de putere unitar de 96%;
 - ✓ Intensitatea curentului electric nominal la factor de putere unitar de 433 A;
 - o Un răcitor de amestec cu:
 - ✓ Puterea termică nominală de 22 kW;
 - ✓ Debitul de agent la sarcină nominală de 4,62 m³/h;
 - o Un set de schimbătoare de căldură gaze de ardere – apă cu:
 - ✓ Puterea termică nominală de 173 kW;
 - ✓ Temperatura maximă de funcționare a gazelor de ardere de 458 °C;
 - ✓ Debitul masic al gazelor de ardere de 1.580 kg/h, respectiv 1.241 Nm³/h;
 - ✓ Debitul apei de răcire a gazelor de ardere de 360 m³/h;
 - o Un sistem de ventilație / admisie aer ardere cu:
 - ✓ Puterea electrică nominală de 22 kW;
 - ✓ Debitul de aer nominal de 9.400 m³/h.

1. Inlocuirea compresoarelor de biogaz actuale cu unele de aceeași capacitate.

Compresoarele de biogaz, (1bc pentru fiecare digester) au rolul de a prelua biogazul și a-l reintroduce cu presiunea de 1.5 bari în digester, asigurându-se o mixare a nămolului, sporid astfel producția de biogaz.

Compresoarele vor fi de tip rotativ cu o treaptă, răcite cu aer. Acestea vor fi echipate cu dispozitive de control al uzurii fără necesitatea demontării, dispozitiv de lubrifiere automată cu pompă cu pistonae și rezervor, valvă de răcire, manometru pe ieșire, valvă de retenție pe ieșire, conexiuni flexibile, filtru pe aspirație, separator ciclonic, valvă de siguranță, cadru din oțel carbon, presostat, termostat și nivelostat. Puterea mecanică instalată la nivelul compresoarelor propuse este de 13,7 BHp / 10,21 kW.

Puterea electrică absorbită este de aproximativ 12,1 kW/unitate. Debitul nominal va fi de aproximativ 210 m³/h/unitate.

Instalarea acestor echipamente va conduce la creșterea semnificativă a cantității de biogaz ce poate fi produsă, asigurând astfel necesarul de combustibil pentru instalația de cogenerare.



2 Instalarea unei stații de desulfurare cu o capacitate nominală de 400 m³/h pentru asigurarea calității biogazului și pentru funcționarea în condiții optime (disponibilitate maximă) a instalației de cogenerare propuse.

Stația de desulfurare se va instala pe o platformă betonată ce urmează a fi construită în amplasamentul propus, cu o suprafață de 5 x 7 m².

Stația de desulfurare are rolul de a reduce hidrogenul sulfurat din compoziția biogazului de la maxim 700 ppm la maxim 50 ppm și va fi alcătuită din:

- Rezervor din fibră de sticlă (2x6), 2 m, izolat cu spumă PUR de 25 mm;
- Grătar pentru susținerea materialului de umplere;
- Material de umplere;
- Valva de suprapresiune / vaccum;
- Scară și balustrade (acces echipamente / componente);
- Sistem intern de distribuție a gazului;
- Sistem de spray cu apă;
- Sistem de spălare fără evacuarea materialului de umplere;
- Sistem de control proces, în cabinet de fibră de sticlă, compus din sistem de control al circulației fluidelor, inclusiv pompe de circulație și pomă dozare fertilizant, sistem de injecție aer cu suflantă cu convertor de frecvență și opritor de flacără, sistem de încălzire inclusiv schimbătoare de căldură și vană pe retur, controller PLC cu comunicație externă Modbus TCP/IP, sistem de detecție a gazului și sistem de detecție H₂S.

H₂S este eliminat din biogaz într-un proces biologic aerob.

Procesul de îndepărtare a hidrogenului sulfurat este 100% biologic și se bazează pe o cultură bacteriană prezentă în mod normal în mediu, cultura ce se hrănește cu hidrogen sulfurat. Microorganismele convertesc hidrogenul sulfurat ((H₂S) în sulf elementar (S) și sulfat (SO₄). Sulfatul este dizolvat în lichidul de spălare și efluentul de la curățătorul de gaz ce conține echivalența de până la 4% SO₄.

Singurul reziduu din proces este un lichid bogat în sulf și nutrienți (PNK) similar unui fertilizator lichid care se introduce în procesul de epurare.

3. Instalarea unei stații de tratament termic (uscare) a biogazului

Sistemul include echipamentele și instrumentele necesare pentru tratarea inițială a biogazului care intră în motoare pentru a elimina conținutul de umiditate și, în același timp, pentru a reduce conținutul de hidrogen sulfurat.

Principalele componente ale sistemului sunt:

- schimbătorul de căldură biogaz-apă,
- răcitorul,
- echipamentul de colectare și evacuare a condensului.

De asemenea, va fi prevăzută o instalație de eliminare siloxani, cu următoarele specificații:

- Sistem de curățare a gazelor pentru îndepărtarea siloxanilor și a sulfului cu filtru cu cărbune activ;
- Cadru de bază (skid metalic).

Stația de tratare se va instala pe o platformă betonată ce urmează a fi construită în amplasamentul propus, cu o suprafață de 5 x 7 m².

Lichidele rezultate din desulfurarea biologică și din stația de uscare sunt deversate în canalul de preluare a condensului (existent) Condensul rezultat este captat și pompat în rețeaua de canalizare a stației de epurare, acesta ajungând în Stația de pompare ape uzate, unde se amestecă cu apa uzată ce intră din rețeaua de canalizare a orașului (debit mediu de 2000 l/s).

4. Unitățile de cogenerare containerizate:

După trecerea biogazului prin desulfurarea biologică și prin stația de uscare, acesta ajunge în unitatea de cogenerare compusă din 2 motoare cu ardere internă cu următoarele caracteristici tehnice:

Caracteristici	Valoare	Unitate de Măsurare
Putere mecanică la borne	370	kW
Putere electrică nominală	320	kW



Randament electric	40,1	%
Putere termică nominală	355	kW
Randament termic	47,5	%
Randament global nominal	87,6	%
Consum specific de biogaz	115	m ³ /h
Consum specific ulei lubrifiere	0,14	kg/h
Debit apă răcire la sarcină nominală	25,92	m ³ /h
Debit aer de ardere la sarcină nominală	1.193	m ³ /h
Raport aer-combustibil (lambda)	1,52	-
Raport de comprimare biogaz	13,6:1	-
Configurație motor	V8	dispunere și număr cilindri

La axul motorului se va cupla un generator electric sincron , cu patru perechi de poli.

În urma procesului de ardere, se va genera o cantitate de energie termică (sub formă de apă caldă) la o temperatură de 70 – 90 grade Celsius, cu un debit de 18,10 m³/h, prin intermediul unui schimbător de căldură cu plăci, confecționat din oțel inoxidabil.

Ventilația unităților de cogenerare va fi asigurată prin intermediul unui sistem cu o capacitate de 39,9 m³/min, ce va lucra cu aer de alimentare cu temperaturi cuprinse între 10 și 25 de grade Celsius. Puterea electrică instalată la nivelul unităților de ventilație/admisie aer este de 22 kW/unitate CHP.

Cogeneratoarele sunt construite dintr - un motor combinat cu un generator electric și o serie de schimbatoare de caldura în vederea recuperării în totalitate a energiei utilizate. Dispune de dispozitive electrice de gestiune și control care asigură funcționarea complet automatizată a mașinii, eficiența de generare termo-electric este întodeauna optimă în toate modurile de funcționare

Din punct de vedere dimensional, unitatea CHP (ce va conține motorul, generatorul, sistemele de ventilație și sistemele de comandă-control, inclusiv tabloul electric asociat) va fi asamblată într-o structură compactă, containerizată, și va avea un gabarit de 3.965 x 1.627 x 1.000 mm.

Unitatea CHP va ocupa o suprafață de 4.115 x 1.893 x 2.500 mm.

Racordul la rețeaua electrică aferentă SEAU DANCU se va realiza prin intermediul a două tablouri electrice dedicate, amplasate la nivelul containerelor unităților CHP. Legătura dintre acestea și stația electrică de 0,4 kV va fi asigurată prin intermediul a două LEC 1 kV, tip NYY-J 3 x 3 x 240 + 120 mm² (existent) armat și cu manta rezistentă la propagarea flăcării 240 + 120 mm² (existent) armat și cu manta rezistentă la propagarea flăcării .

Sistemul de protecție împotriva descărcărilor atmosferice va fi realizat prin montarea de paratrăsnete legate la o rețea de platbandă Ol-Zn 40x4 mm² la care se racordează și structura metalică a containerelor în care vor fi instalate unitățile CHP.

Centralele vor avea un sistem de monitorizare a datelor care este conectat la internet pentru a avea acces la date în orice moment de oriunde de către personalul autorizat și o arhivă cu evoluția datelor parametrilor.

Vor fi prevăzute căi de acces către toate echipamentele instalate, pentru asigurarea mentenanței corespunzătoare și în cazul unei defecțiuni să se poate interveni cu promptitudine.

Accesul utilajelor în incintă se va face pe căile publice existente în zonă, nefiind necesare amenajări speciale.

Lucrările executate nu necesită o protecție deosebită ele fiind realizate în soluție definitivă, conform normativelor în vigoare. În șantier materialele vor fi depozitate corespunzător evitându-se afectarea lor.

b) cumularea cu alte proiecte – stația de epurare Dancu, obiectiv în funcțiune;

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității – Proiectul de investiție nu prevede utilizarea resurselor naturale;

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:

- deșeurile rezultate în urma execuției lucrărilor de construcție/funcționării obiectivului se vor depozita selectiv pe categorie de deșeu în containere speciale și vor fi predate la societăți autorizate în colectare/ valorificare/eliminare;

e) poluarea și alte efecte negative:



- Emisiile de poluanți în aer vor fi generate de utilajele și mijloacele de transport, pe perioada de realizare și funcționare a proiectului. Acestea vor fi prevenite prin aplicarea măsurilor de prevenire propuse prin proiect.
 - autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă ;
- f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice-Nu este cazul;
- g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice-Nu este cazul. Emisiile de poluanți în aer vor fi prevenite prin aplicarea măsurilor de prevenire propuse prin proiect.

2. Localizarea proiectului

a)utilizarea existentă a terenului, conform CU nr. 10/10.01.2023 emis de Primăria Municipiului Iași: teren construit și neconstruit; Destinația terenului stabilită prin documentația de urbanism: UTR G1-zona construcțiilor și amenajărilor izolate pentru gospodărire comunală;

Suprafete: pe care se vor construi platforme betonate pentru amplasarea

- suprafață de 5 x 7 m2 pentru stației de desulfurare
- suprafață de 5 x 7 m2.. pentru stație de tratament tehnic

Compresoarele și CHP se vor amplasa pe platforme existente .

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia – nu este cazul.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

- 1) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor – nu este cazul
- 2) zone costiere și mediul marin – nu este cazul
- 3) zonele montane și forestiere – nu este cazul;
- 4) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional – nu este cazul;
- 5)zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică – Nu este cazul ;
- 6) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri– Nu este cazul;
- 7) zonele cu o densitate mare a populației - nu este cazul;
- 8) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic – *Nu este cazul.*

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

în timpul execuției lucrărilor:

- *Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată* – local, numai în zona propusă a proiectului;
- *Natura impactului*-Impact neutru;
- *Natura transfrontalieră a impactului* – nu este cazul.
- *Intensitatea și complexitatea impactului* – impact redus dacă se aplică măsurile de prevenire și reducere propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități;
- *Probabilitatea impactului* – redusă, dacă se aplică măsurile de prevenire propuse prin proiect și prin avizele emise de autorități.
- *Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului* – impactul se poate manifesta în timpul execuției și constă în perturbarea potențialilor receptori din vecinătate prin:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IAȘI

6

Calea Chișinăului nr. 43, Cod poștal 700179

E-mail: office@apmis.anpm.ro; Tel. 0232/215.497; Fax 0232/214.357

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

ocupare de teren, decopertarea solului, zgomot, praf, prezență umană și eventual scurgeri în mediu. Impactul este unic și reversibil.

- *Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate*-proiectul propus este de dimensiune mică.
- Posibilitatea de reducere efectivă a impactului: Prin aplicarea de măsuri de reducere a emisiilor de zgomot și pulberi.

în timpul funcționării:

- în etapa de funcționare: Nu are impact asupra mediului. Proiectul propus a fi realizat nu prezintă risc pentru mediul înconjurător, în condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect.

II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele: proiectul propus **nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, proiectul este amplasat în intravilanul municipiului Iași.

III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă: proiectul propus **nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea Apelor nr. 107/1996**, cu modificările și completările ulterioare, proiectul este amplasat în intravilanul municipiului Iași, în incinta stației de epurare Dancu.

IV. Conditii de realizare a proiectului , pentru evitarea sau prevenirea eventualelor efecte negative semnificative asupra mediului:

a) Realizarea organizarii de santier cu respectarea :

Organizarea de șantier

Pentru organizarea de santier care se va realiza in incinta SE Iași se vor lua urmatoarele masuri:

a) programul de lucru se va stabili intre orele 7-18; nu se vor efectua lucrari dupa terminarea programului decat in situatii de urgenta si numai cu acordul partilor implicate.

b) Se va acorda o atentie sporita mentinerii zgomotului si vibratiilor in santiere la cel mai mic nivel posibil.

c) pentru limitarea la maxim a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate, vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi astfel incat emisiile sa se incadreze in prevederile legale.

d) masinile folosite in santier vor fi intretinute corespunzator iar cauciucurile vor fi curatate la parasirea santierului de lucru.

Lucrarile de construire/amenajare se vor executa integral în incinta proprietății, fara a afecta proprietățile vecine, domeniul public sau drumurile perimetrare. Organizarea de șantier se va desfășura pe toata durata șantierului numai în spațiul proprietarului.

La finalizarea lucrărilor de construcții, se vor realiza lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de spații verzi.

b) Modul de asigurare a utilităților:

Clădirile propuse vor fi racordate la rețelele de apă, canalizare și energie electrică.

1. *Alimentarea cu apă:* va fi asigurata din rețeaua de apă potabilă existentă, aparținând APAVITAL SA.



2. *Evacuarea apelor uzate*: Apele uzate menajere: sunt colectate prin conducte de canalizare menajera si evacuate în rețeaua de canalizare publică din zonă aparținând APAVITAL SA.
3. *Alimentare cu energie electrică* : din rețeaua existentă în zonă.
4. *Alimentare cu gaze naturale*: din rețeaua existentă în zonă.

2. Pe tot parcursul derulării lucrărilor de execuție a proiectului de investiție vor fi respectate prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată și modificată cu Legea 265/2006, modificată și completată de OG nr. 164/2008, referitoare la protecția calității apelor, atmosferei, solului și la protecția așezărilor umane.

-Soluțiile tehnice și tipurile de lucrări prevazute prin proiect vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora.

-Respectarea prevederilor cuprinse în actele de reglementare emise de instituțiile avizatoare;

-Asigurarea prin sisteme proprii de supraveghere a funcționării utilajelor în timpul realizării lucrărilor de construcții.

-Titularul investiției are obligația de a comunica autorităților pentru protecția mediului (APM Iași- tel/fax 0232214357; GNM- Comisariatul Județean Iași- tel 0232/410.270) toate incidentele care se produc în timpul execuției sau a desfășurării activității și care au impact asupra mediului, precum și măsurile întreprinse în vederea refacerii mediului și a desfășurării activității în condiții de siguranță.

Condițiile pentru evitarea sau prevenirea eventualelor efecte negative semnificative asupra mediului generate de realizarea proiectului vor avea în vedere protecția calității factorilor de mediu (apă, aer, sol), gospodărirea deșeurilor, prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător:

1. Protecția calității apelor:

- Pe toata durata executiei, precum si dupa punerea in functiune este strict interzis a se efectua deversari/ descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata sau subterane.
- La terminarea lucrarilor se vor degaja zonele de lucru de resturile de materiale rezultate din lucrarile de executie sau excavare.

2. Protectia calității aerului :

- Se vor lua masuri pentru minimizarea activităților generatoare de praf .
- Pentru prevenirea împrăstierii cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere in containere a deșeurilor, materialelor fine(sub formă de pulbere).
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Limita maxima de viteză pentru circulația in incinta santierului, a autovehiculelor si utilajelor este de 10 km/h pentru a nu produce praf. Caile de circulatie pentru utilaje vor fi aleile din beton existente sau realizate din pietris. Se va evita accesul autovehiculelor pe pamant.
- La iesirea din santier rotile autovehiculele se vor curata si spala eficient.
- Delimitarea arealului de realizare a activităților de construcții. Folosirea de materiale speciale, absorbante pentru praf, pentru realizarea împrejurumii terenului aferent proiectului.
- Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele utilizate pentru transportul materialelor/ echipamentelor/ instalațiilor de construcție și a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții.



- Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de construcție.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere, pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă;
- Realizarea lucrărilor de excavații și transport în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor : stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului, cu înălțimea de minim 3,0 m.
- La toate activitățile generatoare de praf se umezesc suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă.
- Acoperirea temporară a pământului excavat și a altor materiale generatoare de praf. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Municipiului Iași.
- Activitățile care generează mult praf vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se vor stropi căile de acces în șantier, zonele de descărcare pentru materialele de construcții, respectiv de depozitare pentru deșeurile rezultate din desființări/ demolări).
- Curățirea marginilor drumurilor și pavajelor de pe șantier, prin metode adecvate.
- Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționare și control a accesului vehiculelor în șantier prin închideri sau baricadări de drum.
- Utilizarea sistemelor fixe sau mobile de stropire cu aspersion, pentru a spăla drumurile interne și externe cel puțin o dată pe zi.
- Toate vehiculele vor opri motoarele - nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare.
- Folosirea unei rampe de spălare a anvelopelor în zona de șantier, oriunde există săpături pentru fundații sau accese auto provizorii.
- În șantier toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, bălțire de apă, etc.
- Mijloacele de transport ce vor prelua deșeurile în vederea evacuării vor fi acoperite cu prelate sau meșe pentru toată suprafața încărcăturii, pentru prevenirea împrăștierei acestora.

În perioada de funcționare a obiectivului:

- Se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de construcție și în perioada de funcționare

În fazele de execuție a lucrărilor de construire se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse de utilajele în lucru, urmărindu-se ca nivelul de zgomot atins să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Măsuri adoptate în timpul realizării lucrărilor de construcții:

- Folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil. Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților specifice în cadrul organizării de șantier nu va depăși valorile maxim admise stabilite prin OMS nr. 119/2014.



În cazul în care se vor înregistra sesizări/ observații ale publicului interesat din zonă, cu privire la un posibil disconfort cauzat de zgomotul generat ca urmare a desfășurării activității de realizare a lucrărilor aferente proiectului pe amplasament, titularul proiectului are obligația luării de măsuri tehnice/ operaționale/ organizatorice/ constructive pentru reducerea/ limitarea emisiilor de zgomote și vibrații.

În perioada de funcționare:

- Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse în incinte izolate acustic.

Toate echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

4. Protecția calității solului:

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții depozitarea materialelor de construcție se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului; se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;

Pe parcursul execuției lucrărilor se vor adopta măsuri adecvate pentru circulația mijloacelor de transport și a utilajelor, astfel încât să nu se producă alunecări sau surpări locale, cu obligația de a asigura curățirea roților autovehiculelor ce intră pe drumurile publice.

Măsuri adoptate pentru prevenirea poluării solului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor.
 - Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor și a utilajelor și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate.
 - Impunerea obligativității furnizorilor de materiale de construcție privind utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic.
 - Depozitarea temporară a deșeurilor de construcție în incinta perimetrului, în zone special amenajate.
 - Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zone special amenajate în cadrul șantierului.
- În perioada de funcționare a obiectivului se va evita contaminarea accidentală a solului cu scurgeri de uleiuri sau combustibil.

5. Modul de gospodărire a deșeurilor

Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de construire și transportul acestora în vederea valorificării/ eliminării prin operatori autorizați.

În conformitate cu prevederile Directivei Cadru 2008/98/CE privind deșeurile, respectiv ale OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, titularul are obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05.04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, ale Deciziei Comisiei 2014/955/UE, pentru fiecare tip de deșeu, în ceea ce privește cantitatea, natura și originea și, după caz destinația, frecvența colectării, mijlocul de transport,



respectiv operațiunile de valorificare sau eliminare a deșeurilor, conform prevederilor Deciziei Comisiei 2014/955/UE.

Deșeurile provenite din excavații (pământ excavat) se vor transporta cu autovehicule acoperite, în perimetre special amenajate, aprobate de Primaria Municipiului Iași.

6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Conform C.U. nr. 10/10.01.2023 emis de Primăria Municipiului Iași, titularul: S.C. APAVITAL S.A. - are obligația solicitării, obținerii și respectării avizului DSP cu privire la conformarea cu prevederile Ord. MS nr. 119- NORMA din 4 februarie 2014 de igiena și sanatare publica privind mediul de viața la populație. Toate petițiile/reclamațiile referitoare la nerespectarea Ord. MS nr. 119- NORMA din 4 februarie 2014 vor fi soluționate de direcțiile județene de sănătate publică aflate în subordinea Ministerului Sănătății.

Titularul proiectului va amenaja și întreține terenul neconstruit prin înierbare sau amenajare de grădini de fațadă, plantarea de arbori pentru constituirea de perdele de protecție a vecinătăților.

7. Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător:

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție se vor respecta toate prescripțiile tehnice, de exploatare și întreținere prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite, respectându-se în același timp și normele privind securitatea muncii pe șantier.

Responsabilitatea privind soluțiile tehnice propuse prin proiect privind sistematizarea verticală, fundarea și consolidarea terenului, revine proiectantului și constructorului, în solidar cu beneficiarul (titularul) proiectului.

Lucrările aferente proiectului se vor realiza cu respectarea prevederilor legale în vigoare, fără afectarea spațiilor verzi din zona adiacentă și a calității factorilor de mediu și a peisajului.

Dispoziții finale:

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a

solicitării de emitere a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau



autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

DIRECTOR EXECUTIV,

ing. Galea TEMNEANU



**ȘEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI,
AUTORIZAȚII,**

Ing. Irina Ana SIMIONESCU

ÎNTOCMIT,

Ing. Cristina Dascălu

